

Cliente: FIRALP

Francia

System Integrator:
EREC TECHNOLOGIES

Telecontrollo delle stazioni di ricarica per una flotta aziendale di veicoli elettrici

Come PcVue supervisiona le stazioni di ricarica della flotta di veicoli elettrici di un'azienda francese

FIRALP, multiutility francese (Energia, Ingegneria civile ecc.), monitora le stazioni di ricarica dei propri veicoli elettrici utilizzando funzionalità diagnostiche avanzate per aumentare la disponibilità e ottimizzare le attività di manutenzione.

La mobilità sostenibile è diventata una priorità per molti paesi, in particolare in Europa, dove il parlamento ha appena votato per la fine delle vendite di auto a benzina e diesel entro il 2035, i veicoli elettrici sono diventati un mercato in forte espansione.

Secondo le stime di EV-Volumes (<https://www.ev-volumes.com/>) le auto elettriche e ibridi plug-in hanno rappresentato il 4,2% delle vendite globali di veicoli passeggeri nuovi lo scorso anno, rispetto al 2,5% del 2019. Inoltre, il numero di veicoli elettrici in circolazione dovrebbe raggiungere almeno i 145 milioni di unità entro la fine del decennio secondo l'Agenzia internazionale per l'energia (AIE).



Gestire la mobilità

Il progetto è iniziato nel 2020 con l'obiettivo di gestire internamente 100 stazioni di ricarica da 22kW delle 50 filiali FIRALP, con una soluzione aperta e flessibile.

I test effettuati durante il lockdown da EREC, system integrator PcVue da oltre 20 anni e parte del gruppo FIRALP, hanno consentito la comunicazione con colonnine di vari produttori attraverso OCPP, protocollo selezionato per garantire l'interoperabilità.

Le stazioni di ricarica si basano anche su sistemi di gestione del carico che hanno richiesto diversi aggiornamenti firmware per ottenere le prestazioni desiderate. La piattaforma PcVue è stata installata su un'infrastruttura virtuale VMware gestita dal reparto IT utilizzando una VLAN dedicata.



Nel progetto PcVue sono riportate diverse informazioni: potenza erogata, durata della ricarica, notifica di fine carica, allarmi, comandi di inizio/arresto della ricarica. Inoltre 10 client HTML5 WebVue forniscono l'accesso alle visualizzazioni dei report da parte del personale di gestione. È integrata anche la supervisione BMS della sede centrale, chiamata 'Le Château' (Il Castello).

Attualmente l'accesso alle colonnine di ricarica è gratuito, ma ogni filiale ha un portale per controllarlo. La quantità di colonnine di ricarica è attualmente sufficiente per i veicoli elettrici in flotta, ma il forte desiderio del gruppo FIRALP di ampliarne il numero potrebbe rendere trovare una colonnina libera.

Per questo, in vista dell'arrivo di ulteriori 100 veicoli elettrici è richiesta l'implementazione di strumenti per ottimizzare le risorse. È in questo contesto che sono state presentate al gruppo FIRALP le innovative soluzioni di mobilità offerte dalla piattaforma PcVue.

Digitalizzare la biglietteria automatica: come PcVue semplifica la vita agli utilizzatori di veicoli elettrici

Il problema principale che si può riscontrare riguarda le auto che rimangono connesse anche dopo la fine della ricarica, rendendo la stazione inaccessibile agli altri veicoli in attesa.

Per risolvere questa sfida, PcVue Solutions offre una soluzione che consente agli utilizzatori di autenticarsi con il proprio telefono cellulare appena arrivano al parcheggio indicando il livello di ricarica desiderato. PcVue memorizza queste prenotazioni e appena la prima stazione di ricarica diventa disponibile, invia una notifica sullo smartphone indicando la stazione di ricarica da utilizzare. Una volta connesso il veicolo, PcVue attiverà la ricarica. È inoltre disponibile un timeout configurabile nel caso in cui il conducente decida di non ricaricare più il proprio veicolo, in tal caso PcVue passerà alla successiva richiesta in coda.

L'applicazione mobile SnapVue, nella versione per stazioni di ricarica viene implementata senza la scrittura di codice grazie alle funzionalità bot di PcVue. Consente la creazione di un'interfaccia grafica mobile adattata alle esigenze del cliente rispettando anche i suoi stili grafici.

In ambito FIRALP, sarà possibile per il conducente che riceve l'autorizzazione alla ricarica sul proprio smartphone, di trasferirla a una terza persona in caso di indisponibilità, o semplicemente di posticiparla.

Queste soluzioni mobili consentono alle tre parti coinvolte: veicoli, stazioni di ricarica e conducenti, un perfetto bilanciamento tra disponibilità delle colonnine e tempo di attesa.

La soluzione è ormai adottata da tutti i dipendenti, e *"Assolutamente non si vuole tornare ai veicoli termici"*, dice Jerome Dorne, responsabile del progetto - che prevede l'installazione di ulteriori 40 nuove colonnine di ricarica di varie potenze e vari produttori

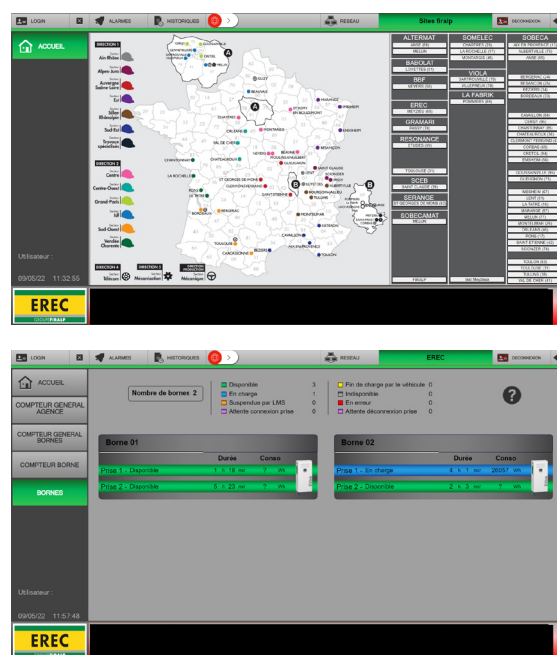
La strategia aziendale prevede il MOC (Maintenance in Operational Condition) ovvero la stipula di contratti di manutenzione per ogni stazione di ricarica. Nel prossimo futuro, EREC sta pensando di diventare un installatore di questa soluzione anche per clienti esterni al gruppo.

Verso un'efficienza energetica ancora maggiore

Infine, la performance energetica degli asset di FIRALP è da sempre oggetto di innovazione: il sito di Montereau-sur-le-Jard, a sud di Parigi, è già coperto da 600 mq di pannelli fotovoltaici gestiti dal Consorzio Dipartimentale dell'Energia. Ne saranno dotati anche i prossimi nuovi edifici. Il Gruppo prevede di fare un ulteriore passo avanti recuperando l'energia solare per il proprio consumo. Il principio è quello di utilizzare l'energia prodotta dai pannelli posti sulle pensiline dei parcheggi degli autocarri per alimentare riscaldamento e condizionamento degli edifici o per ricaricare veicoli elettrici.

"Il nostro obiettivo è ottimizzare il consumo di energia dei nostri edifici, sia che provenga dai pannelli o dalla rete elettrica nazionale grazie all'esperienza acquisita dalla nostra controllata EREC. Queste azioni dovrebbero ridurre l'impronta dei nostri edifici del 10%", sottolinea François Chapel, responsabile degli asset immobiliari presso FIRALP. Oltre all'autoconsumo, la prossima sottostazione a Meyzieu, vicino a Lione, sperimenterà l'accumulo di energia utilizzando batterie riciclate. Sarà il primo sito ad essere costruito con asfalto ecologico a basse emissioni di carbonio a base di linfa di pino.

Nel 2021 FIRALP ha effettuato una valutazione completa per calcolare le emissioni dirette di gas serra (GHG) generate dall'attività del Gruppo. Terminata la fase di misurazione, il 2022 è l'anno della sperimentazione e dell'azione. Per realizzare questo approccio e ridurre le emissioni di carbonio, il Gruppo si è affidato alla società Oksigen. A seguito della valutazione sono state definite le azioni prioritarie per agire sull'impronta



di carbonio (adozione di calcestruzzo ecologico, disciplina del riciclaggio, utilizzo di energie alternative e del calcolatore di emissioni). L'obiettivo è ridurre le emissioni di CO² del 10% entro il 2025 e del 20% entro il 2030.



Risultati

Circa 100 stazioni di ricarica da 22kW

Circa 50 agenzie su tutto il territorio francese

Circa 40 nuove stazioni di ricarica di varie potenze entro il 2023 (di vari produttori)

100 nuovi veicoli ordinati nel 2022



Software platform for IoT, SCADA, BMS & real-time data analytics

PCVUE Srl

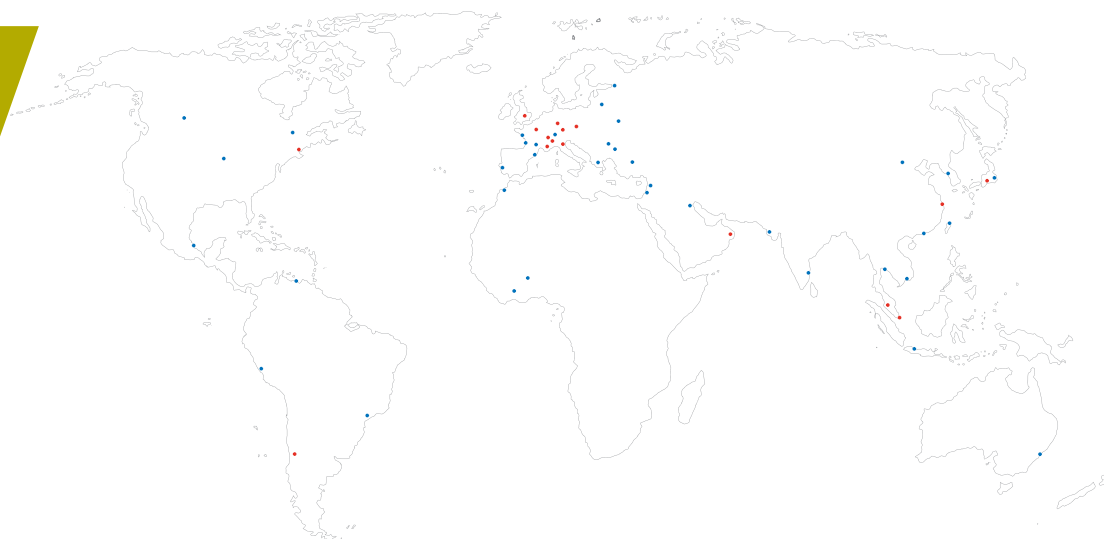
Piazza IV Novembre, 4
20124 Milano - Italia

tel + 39 92 67 248

fax + 39 92 16 577 1

info@pcvue.it

www.pcvuesolutions.com/italy



Certificata ISO 9001 e ISO 14001

